

Notitie Industrielawaai

Aan	gemeente Stichtse Vecht
Onderwerp	Deeladvies geluid Rijksstraatweg 188, 3632AJ Loenen aan de Vecht: aangepaste geluidsnormen ten behoeve van 40 flexwoningen
DSO-nummer	{verzoeknummer}
Adviseur ROM	5.1.2e
Opsteller advies	5.1.2e
Telefoon behandelaar	5.1.2e
Datum	22 december 2025
Kenmerk	Z-2025-103769

1. Inleiding

Door G&O Consult is in 2017 in het kader van een melding Activiteitenbesluit voor de aan de Rijksstraatweg 188 gelegen rundveehouderij en hondenkennel een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dat onderzoek had als doel om op basis van de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting de toekomstige geluidbelasting op de omliggende woningen te bepalen.

In verband met realisatie van de nieuwe woningen is door LBPSight onderzoek naar de geluidbelasting bij nieuw te bouwen woningen uitgevoerd.

Voor het verlenen van maatwerkvoorschriften zijn beide onderzoeken vergeleken. Door geconstateerde verschillen zijn er aanvullende berekeningen door Odru uitgevoerd naar de representatieve bedrijfssituatie, incidentele bedrijfssituatie en regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie.

2. Toetsingskader

2.1 Omgevingswet (algemeen)

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op dat tijdstip zijn veel wetten over de fysieke leefomgeving, zoals de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de Wet ruimtelijke ordening (Wro), de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet geluidhinder, ingetrokken en vervangen door de Omgevingswet (en onderliggende regelgeving). Met de Omgevingswet zijn ook veel algemene rijksregels gedecentraliseerd naar de gemeente. Dat geldt bijvoorbeeld voor de regels van het Activiteitenbesluit over het geluid door milieubelastende activiteiten. Onder de Omgevingswet wordt geluid door de gemeente gereguleerd met regels in het omgevingsplan.

2.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)

Binnen het plangebied zijn een aantal toetsingskaders van toepassing. Voor 1 januari 2024 stond bij de beoordeling van een aanvraag voor het afwijken van een bestemmingsplan de vraag centraal of het afwijkende gebruik in strijd was met een 'goede ruimtelijke ordening'.

Bij de beoordeling van de BOPA-aanvraag is die toets veranderd; centraal staat namelijk de vraag of sprake zal zijn van een ETFAL.

ETFAL is net als een goede ruimtelijke ordening geen duidelijk begrip. Het is een open norm die ook centraal staat bij het vaststellen van een omgevingsplan. Het bevoegd gezag heeft beleidsruimte om deze open norm in te vullen.

Om de impact van activiteiten in de omgeving te beoordelen kan gebruik worden gemaakt van de handreiking Activiteiten en Milieuzonering van de VNG. Hiermee kan worden bepaald of de nieuwe woonlocatie binnen de invloedssfeer van omliggende activiteiten valt.

In deze handreiking wordt het begrip ‘milieugevoelige activiteit’ ingezet. Onder een milieugevoelige activiteit wordt verstaan: een activiteit waarvoor de ondervonden milieubelasting bepalend is voor het bereiken en in stand houden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De VNG-systematiek beoordeelt in principe of een activiteit inpasbaar is in de omgeving. Deze nieuwe systematiek omvat geen koppeling meer van activiteiten aan milieucategorieën per SBI-code en de daarbij behorende richtafstanden. ‘Activiteiten en milieuzonering’ stuurt strakker op de gewenste omgevingskwaliteit.

Omgekeerd kan deze systematiek ook worden gehanteerd bij beoordeling of een planontwikkeling geen invloed heeft op de gebruiksruimte van een activiteit in de omgeving. In de basis geldt dat afhankelijk van de activiteit voldoende afstand moet worden gehouden tot gevoelige gebouwen. Deze afstand is afhankelijk van de milieuzone waar het bedrijf zich in bevindt en de typering van het gebied.

De handreiking onderscheidt voor geluid drie zones met oplopende geluidruimte. De zones sluiten aan bij de huidige zones voor de milieucategorieën 2 tot en met 4.1 uit de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009.

Bedrijventerreinen waar ook milieucategorie 4.2 en hoger zijn toegelaten zijn in de meeste gevallen industrieterreinen met een eigen (wettelijke) geluidregeling, die maatgevend is. Om die reden is niet voorzien in specifieke geluidruimte die correspondeert met milieucategorie 4.2 en hoger uit de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009.

De milieucategorieën en richtafstanden VNG 2009 zijn voor geluid als volgt omgezet naar zones, waarden en afstanden in deze handreiking 2024:

VNG 2009 gemengd woongebied		VNG 2024 gemengd woongebied (op hoofdlijnen)
Cat	Richtafstand	Vertaald naar:
2	10 m	Basiswaarde 50 dB(A), traploos over de eerste 50 meter tot grens woongebied
3,1	30 m	Basiswaarde 50 dB(A), traploos over de eerste 50 meter tot grens woongebied
3,2	50 m	Vanaf 50 meter van gemengd woongebied: basiswaarde: 50 dB(A) op 50 meter van eigen terreingrens
4,1	100 m	Zone verruimd, basiswaarde 50 dB(A) tot maximaal 100 meter van eigen terreingrens

De directe omgeving van de ontwikkeling wordt getypeerd als ‘gemengd gebied’ volgens het vigerende omgevingsplan. Voor een milieuhinderlijke activiteit geldt de basiswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de locatie waar de activiteit wordt verricht.

Als de geplande ontwikkeling valt binnen de zone van een activiteit, zal er dus ook aanvullend onderzoek gedaan moeten worden naar de werkelijke activiteiten en eventuele geluidbelasting. Voor de woningen van de planontwikkeling geldt op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving ook een geluidnorm van 50 dB(A) op de gevel.

2.3 Agrarisch bedrijf Rijkstraatweg 188

Het geluid door het Agrarisch bedrijf moet voldoen aan de regels van het omgevingsplan van de gemeente Stichtse Vecht. De regels staan in par. 22.3.5 van het omgevingsplan. De geluidregels staan in artikel 22.63 (bruidsschat). De regels zijn gelijkwaardig aan de regels van het voormalige Activiteitenbesluit. De gemeente heeft nog geen regels gesteld in het nieuwe deel van het omgevingsplan. In tabel 2.1 zijn de toetswaarden aangegeven.

Omschrijving	Dagperiode (6-19 uur)	Avondperiode (19-22 uur)	Nachtperiode (22-6 uur)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2.4 Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde.

Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de ontwikkeling of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal);
- maatregelen bij de ontvanger.

3. Analyse uitgevoerde onderzoeken

3.1 Onderzoek D&O Conclusie 2017

Door G&O Consult is in 2017 in het kader van een melding Activiteitenbesluit voor de aan de Rijkstraatweg 188 gelegen rundveehouderij en hondenkennel een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dat onderzoek had als doel om op basis van de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting de toekomstige geluidbelasting op de omliggende woningen te bepalen.

Het akoestisch rapport staat onder:

https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1904.OVRijksstrwg188LNN-VG01/b_NL.IMRO.1904.OVRijksstrwg188LNN-VG01_Bijlage2A..onsultnw.pdf

Het onderzoek was gebaseerd op hieronder aangegeven bedrijfssituatie.

3.1.1. Bedrijfsactiviteiten

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag Omgevingsvergunning te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 en 3.3 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Op nationaal erkende feest- en zondagen vinden er, behoudens het voeren, het melken en de activiteiten met betrekking tot de hondenkennel, verder geen bedrijfsactiviteiten plaats.

3.1.1.1. Representatieve Bedrijfssituatie Rundveehouderij

De representatieve bedrijfssituatie (rbs) is de maximale werksituatie, die vaker voorkomt dan twaalfmaal per jaar. De representatieve bedrijfssituatie is samen met de inrichtinghouder geïnventariseerd. De gebouwaanduiding in deze tekst komt overeen met de aanduiding op de milieutekening.

Aan-/afvoer diversen

Ten hoogste 1 keer per week wordt er afval afgevoerd en ten hoogste 1 keer per week worden er diverse bedrijfsbenodigdheden aangevoerd. Op afroep worden er kadavers afgevoerd. Ten hoogste 6 keer per jaar wordt er diesel aangevoerd. Deze activiteiten vinden niet gelijktijdig binnen hetzelfde etmaal plaats. Derhalve is de aanvoer van diesel als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 01). Het lossen van diesel duurt ten hoogste 15 minuten (puntbron 01).

Aan-/afvoer rundvee

Ten hoogste 1 keer per week wordt er rundvee verladen. Deze activiteit kan zowel in de dag-, avond als nachtperiode plaatsvinden. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 02). Het laden of lossen van het rundvee duurt ten hoogste 15 minuten (puntbron 02).

Aanvoer voer

Ten hoogste 1 keer per week wordt in de dagperiode silovoer aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 03). Het lossen van het voer duurt 1 uur per vracht (puntbron 03).

Afvoer melk

1 keer per 3 dagen wordt de melk afgevoerd. Deze activiteit kan zowel in de dag-, als avond-, of nachtperiode plaatsvinden. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 04). Het laden van melk duurt ten hoogste 10 minuten (puntbron 04).

Afvoer mest

Gebouw C, D en F worden enkele malen per jaar uitgemest, te weten:

1. Gebouw : ca. 25 keer per jaar afvoer met tractor met giertank, ca 20 transporten in de dagperiode afgevoerd naar de oostelijk gelegen landbouwpercelen en ca. 10 vrachten via de openbare weg, laadduur oppompen drijfmest ca. 15 minuten per vracht, 7,5 uur per dag.
2. Gebouw C: 1 keer per maand uitmesten met een shovel, de mest gaat naar de vaste mestopslag, bedrijfsduur shovel 1,5 uur in de dagperiode;
3. Gebouw D: 1 keer per maand uitmesten met een shovel, de mest gaat naar de vaste mestopslag, of direct afgevoerd naar aangrenzende landbouwpercelen ten oosten van het bedrijf, bedrijfsduur shovel 1,5 uur in de dagperiode;
4. Gebouw F: 2 keer per jaar uitmesten met een shovel, wordt met tractoren direct afgevoerd naar aangrenzende landbouwpercelen ten oosten van het bedrijf, bedrijfsduur shovel 1,5 uur in de dagperiode;

Situatie 1 is als regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd (zie ook paragraaf 3.4). Situatie 2 t/m 4 komen niet gelijktijdig binnen hetzelfde etmaal voor. Situatie 4 is als maatgevend voor de representatieve bedrijfssituatie beschouwd. Hierbij is een shovel 1,5 uur in de dagperiode in bedrijf (puntbron 05). Er worden 10 vrachten mest met een tractor en kieper/ mestspreider afgevoerd (mobiele bron 05). Tijdens het laden van de mest is de tractor niet in bedrijf.

Bezoekers ten behoeve van rundveebedrijf

Er vinden om bedrijfsmatige redenen 6 bewegingen met een personenauto in de dagperiode plaats, 2 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 06). Daarnaast vinden er 4 bewegingen plaats met een bestelbus (mobiele bron 07).

Stationaire bronnen rundveehouderij

Circa 4 keer per week worden in de dagperiode de eigen landbouwvoertuigen getankt. Een enkele tankbeurt duurt ten hoogste 5 minuten (puntbron 06).

Nabij gebouw F is een compressor opgesteld om de melkrobot aan te sturen. Deze compressor is aan de buitenzijde van het gebouw opgesteld. Deze compressor is 50 minuten in de dagperiode in bedrijf, 17 minuten in de avondperiode en 33 minuten in de nachtperiode (puntbron 07). De in gebouw F aanwezige melkrobot is buiten niet waarneembaar indien deze in gebruik is.

In gebouw D en F wordt een blower geïnstalleerd. De blower is 4 keer 15 minuten in de dagperiode in bedrijf (puntbron 08 + 09). Ter plaatse van de mengvoersilo's zijn voervijzels aanwezig, welke 10 minuten in de dagperiode in bedrijf zijn (puntbron 10 t/m 12).

In de werkplaats vinden incidenteel reparatiewerkzaamheden plaats. De bepalende geluidsbron hierbij is een belaste slijptol, welke 5 minuten in de dagperiode in bedrijf is (puntbron 13).

Het rundvee wordt 2 keer per dag gemolken. Hierbij is de melkinstallatie tussen 06:00 en 07:30 uur en tussen 18:00 en 19:30 uur in bedrijf (puntbron 14). De vacuümpomp is hierbij ook in bedrijf (puntbron 15). De melkkoelinstallatie is korte periode met tussenpozen in werking voor de koeling van melk. De melkkoeling is 1,5 uur in de dagperiode, 0,5 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode in bedrijf (puntbron 16).

Tractor/Shovel

Met de tractor vinden 2 x 4 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 08 + 09). De shovel is 2,5 uur in bedrijf, hierbij is inbegrepen het voeren van het rundvee (puntbron 17 t/m 21).

3.1.1.2. Regelmatische Afwijking Rundveebedrijf Afvoer drijfmest

In het voor- en najaar wordt ten hoogste 1 keer per week drijfmest afgevoerd. Hier worden 25 vrachten met een tractor afgevoerd, waarvan 20 vrachten via het oostelijk land worden afgevoerd en 5 vrachten via de openbare weg (mobiele bron 10 + 11). Het verpompen van de mest duurt 15 minuten per vracht (puntbron 33).

3.1.1.3. Incidentele Afwijking Rundveebedrijf Aanvoer ruwvoer

Ten hoogste 12 keer per jaar wordt er ruwvoer (gras of maïs) vanuit de oostelijk gelegen landerijen naar de sleufsilo's aangevoerd. Met het onderzoek is de zuidwestelijk gelegen sleufsilo als maatgevend beschouwd. Hiervoor vinden 50 bewegingen in de dagperiode en 20 bewegingen in de avondperiode met een tractor plaats (mobiele bron 12). Een tractor is hierbij 4 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode in bedrijf voor het kiepen van het ruwvoer, en het verdelen en ophogen van het ruwvoer in de sleufsilo (puntbron 32).

3.2 Onderzoek LBPSight

In verband met realisatie van de nieuwe woningen is aan G&O Consult het akoestisch rekenmodel opgevraagd om daarmee de geluidbelasting op de planlocatie te bepalen. G&O Consult heeft het model niet beschikbaar gesteld. Omdat het rapport onderdeel is van het Bestemmingsplan Rijksstraatweg 188 Loenen aan de Vecht was de informatie wel analoog beschikbaar.

De analoge informatie vanuit het hiervoor genoemde rapport is overgenomen en in een rekenmodel opgesteld door LBPSight (Gemeente Stichtse Vecht bouw starterswoningen in Loenen aan de Vecht Akoestisch onderzoek - Kenmerk R072536aa.22GUNFE.eg Versie 04_001 Datum 24 oktober 2024).

LBPSight heeft het rekenmodel wel voor beoordeling beschikbaar gesteld.

3.3 Verschillen in akoeristische onderzoeken

De modelering van LBPSight is vergeleken met de beschrijving van de bedrijfssituaties in het onderzoek van G&O Consult. Er zijn enkele verschillen geconstateerd:

Rapport G&O Consult 2017	Onderzoek LBPSight 2024
<p>Afvoer mest Gebouw C, D en F worden enkele malen per jaar uitgemest. Er zijn vier verschillende situaties beschouwd die niet tegelijk plaats vinden. Situatie 1 is als maatgevend gemodelleerd al RARBS:</p> <p>1. Gebouw : ca. 25 keer per jaar afvoer met tractor met giertank, ca 20 transporten in de dagperiode afgevoerd naar de oostelijk gelegen landbouwpercelen en ca. 10 vrachten via de openbare weg, laaduur oppompen drijfmest ca. 15 minuten per vracht, 7,5 uur per dag. Situatie 1 is als regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd (zie ook paragraaf 3.4). Situatie 2 t/m 4 komen niet gelijktijdig binnen hetzelfde etmaal voor. Situatie 4 is als maatgevend voor de representatieve bedrijfssituatie beschouwd. Hierbij is een shovel 1,5 uur in de dagperiode in bedrijf (puntbron 05). Er worden 10 vrachten mest met een tractor en kieper/ mestspreider afgevoerd (mobiele bron 05). Tijdens het laden van de mest is de tractor niet in bedrijf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> shovel 1,5 uur in de dagperiode in bedrijf (puntbron 05) als RBS. 10 vrachten mest met een tractor en kieper/ mestspreider afgevoerd (mobiele bron 05) als RARBS.
<p>RARBS Afvoer drijfmest In het voor- en najaar wordt ten hoogste 1 keer per week drijfmest afgevoerd. Hier worden 25 vrachten met een tractor afgevoerd, waarvan 20 vrachten via het oostelijk land worden afgevoerd en 5 vrachten via de openbare weg (mobiele bron 10 + 11). Het verpompen van de mest duurt 15 minuten per vracht (puntbron 33).</p>	<p>Ook zo in het model ingevoerd</p>
<p>IBS Aanvoer ruwvoer Ten hoogste 12 keer per jaar wordt er ruwvoer (gras of maïs) vanuit de oostelijk gelegen landerijen naar de sleufsilos aangevoerd. Met het onderzoek is de zuidwestelijk gelegen sleufsilos als maatgevend beschouwd. Hiervoor vinden 50 bewegingen in de dagperiode en 20 bewegingen in de avondperiode met een tractor plaats (mobiele bron 12). Een tractor is hierbij 4 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode in bedrijf voor het kiepen van het ruwvoer, en het verdelen en ophogen van het ruwvoer in de sleufsilos (puntbron 32).</p>	<p>Alleen mobiele bron is ingevoerd als IBS: 50 bewegingen in de dagperiode en 20 bewegingen in de avondperiode met een tractor plaats (mobiele bron 12). Puntbron 32 is ingevoerd als RARBS</p>

De ligging van de bronnen is nagenoeg gelijk in beide onderzoeken. Omdat LBPSight handmatig alle bronnen moest kopiëren kan er sprake zijn van kleine verschillen. LBPSight heeft dit onderzocht en aangegeven dat de uitkomsten van de berekeningen van LBPSight ongeveer 1 dB lager zijn dan wat G&O Consult heeft berekend. In verband hiermee zou bij rekenresultaten van LBPSight nog 1 dB opgeteld kunnen worden.

Verskil in groepen (RBS/RARBS/IBS) betekent echter dat in alle situaties de uitgangspunten niet gelijk zijn.

Bij berekeningen is rekening gehouden met een straffactor van 5 dB(A) in verband met het impuls geluid van het hondengeblaf. 1 dB verhoging is als modelcorrectie moet op rekenresultaten toegepast worden.

Hieronder is samenvatting van conclusies te vinden voor drie situaties: berekeningen van LPBSight, berekeningen van Odru met niet aangepast model van LBPSight en berekeningen van Odru met aangepast model van LBPSight.

Rapport van LPBSight,	berekeningen van Odru met niet aangepast model van LBPSight	berekeningen van Odru met aangepast model van LBPSight
RBS In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau op de begane grond ten hoogste 50 dB(A) bedraagt. Geen overschrijding.	RBS: In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau op de begane grond bedraagt ten hoogste 50 dB(A). Geen overschrijding.	RBS In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 50 dB(A). In de avond- en nachtperiode is het equivalente geluidniveau, ten hoogste 38 dB(A) respectievelijk 34 dB(A).
RARBS: afvoer drijfmest, In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 56 dB(A) - overschrijding. In de avond- en nachtperiode is het equivalente geluidniveau, ten hoogste 40 dB(A) respectievelijk 36 dB(A). De richtwaarden niet worden overschreden.	RARBS: afvoer drijfmest, In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 56 dB(A) - overschrijding. In de avondperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 58 dB(A) – overschrijding (maatgevend bron 32: Tractor Landini verdelen en ophogen sleufsilo). Bron 32 hoort niet bij RARBS maar bij IBS. Geen activiteiten in de nachtperiode.	In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau op de begane grond bedraagt ten hoogste 50 dB(A). Avondperiode en nachtperiode – geen activiteiten.
Geen incidentele bedrijfssituatie	In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 47 dB(A) – geen overschrijding. In de avondperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 48 dB(A) – overschrijding (maatgevend bron 12 Tractor Landini aanvoer ruwvoer)	In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 56 dB(A) - overschrijding (maatgevende bronnen: bron 12 Tractor Landini aanvoer ruwvoer en bron 32 Tractor Landini verdelen en ophogen sleufsilo). In de avondperiode het equivalente beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 59 dB(A) – overschrijding (maatgevende bronnen: bron 12 Tractor Landini aanvoer ruwvoer en bron 32 Tractor Landini verdelen en ophogen sleufsilo). Geen activiteiten in de nachtperiode.

Odru heeft berekeningen uitgevoerd op basis van het model van LBPSight inclusie de aanpassing van mobiele bron 05 (van RARBS naar RBS) en puntbron 32 (van RARBS naar IBS).

4. Berekeningen en uitgangspunten

4.1 Meet- en rekenvoorschriften

De berekeningen ter bepaling van de geluidbelasting door het agrarisch bedrijf zijn uitgevoerd in overeenstemming met bijlage IVh van de Omgevingsregeling (meet- en rekenmethode geluid industrie).

4.2 Uitgangspunten agrarisch bedrijf Rijksweg 188 Onderzoek G&O Consult en LBPSight

Aan de Rijksweg 188 is een rundveehouderij en hondenkennel gelegen. Door G&O Consult is in 2017 in het kader van een melding Activiteitenbesluit een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dat onderzoek had als doel om op basis van de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting de toekomstige geluidbelasting op de omliggende woningen te bepalen.

4.3 Uitgangspunten agrarisch bedrijf Rijksweg 188 onderzoek Odru 2025

Om de effecten van deze verschillen in beeld te brengen in het model van LBPSight door Odru aangepast en opnieuw doorgerekend.

Aanpassing heeft betrekking op:

- mobiele bron 05 (10 vrachten mest met een tractor en kieper/ mestspreader) van RABS naar RBS.
- Puntbron 32 van RARBS naar IBS.

De analoge informatie vanuit het hiervoor genoemde rapport is overgenomen en in een door ons opgesteld rekenmodel opgenomen.

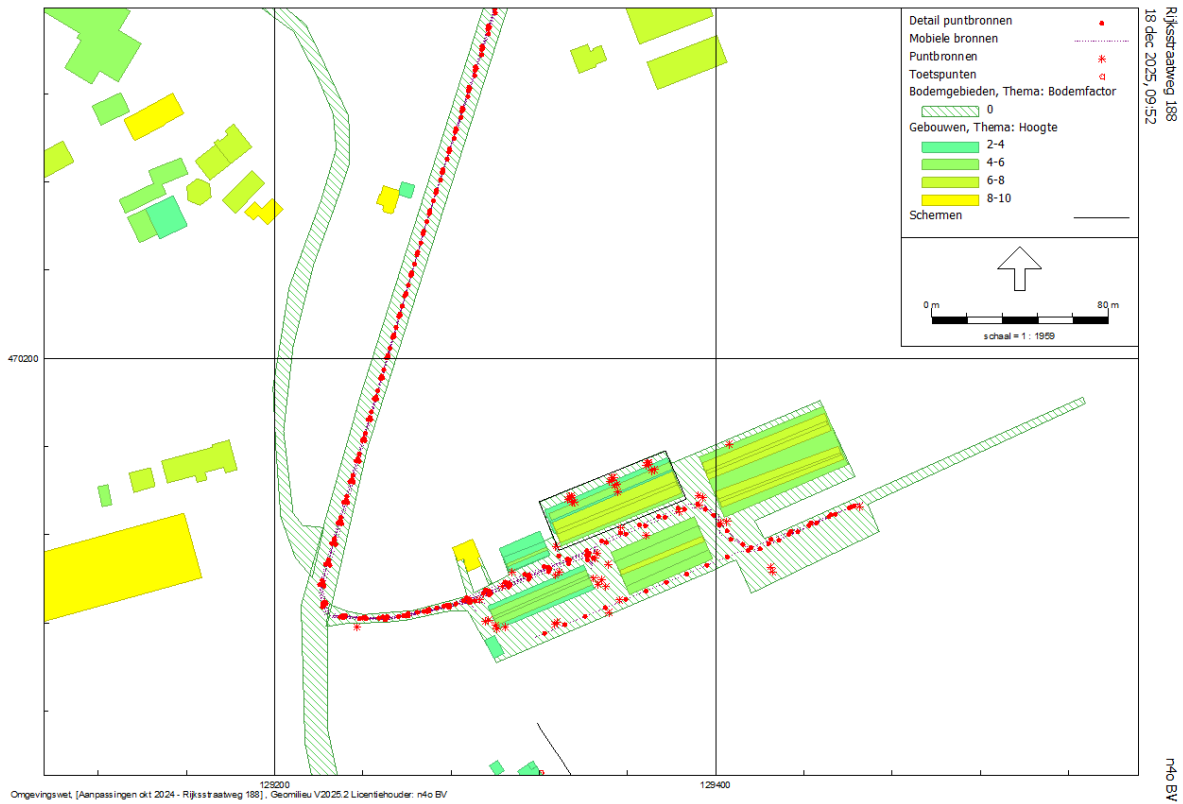
5. Resultaten

Om de invloed van het Agrarisch bedrijf op de omgeving te kunnen bepalen zijn de brongegevens voor de representatieve bedrijfssituatie en voor de regelmatige afwijkingen uit het voornoemde rapport van G&O Consult overgenomen in een nieuw rekenmodel.

Met het opgezette rekenmodel is gebaseerd op het model dat door LBPSight beschikbaar is gesteld.

Deze rekenexercitie is gedaan om na te gaan in hoeverre het door ons opgezette rekenmodel overeenkomt met het door LBPSight gemaakte rekenmodel.

Figuur 4.1 geeft een weergave van het model.



Het maximale toegestane geluidsniveau voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is in de dagperiode 50 dB, in de avondperiode 45 dB en in de nachtperiode 40 dB.

5.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Bij 16 toetspunten is een overschrijdende waarde vastgesteld. Bij 14 toetspunten is alleen sprake van overschrijding in de avondperiode. Bij 2 toetspunten is sprake van overschrijding in de dag- en nachtperiode.

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Norm		45	40	35	45	40	35
		Rekenresultaten			Rekenresultaten incl. correctie van 1 dB(A)		
001_A	1,5	49,3	37,5	33,3	50,3		
002_A	1,5	48,8	37,2	32,9	49,8		
003_A	1,5	48,2	36,9	32,6	49,2		
004_A	1,5	47,8	36,5	32,2	48,8		
009_A	1,5	46,8	35,5	31,1	47,8		
010_A	1,5	45,5	35,7	31,4	46,5		
011_A	1,5	45,2	35,8	31,6	46,2		
012_A	1,5	45,1	36	31,8	46,1		
017_A	1,5	44,7	35,2	31,1	45,7		

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Norm		45	40	35	45	40	35
		Rekenresultaten			Rekenresultaten incl. correctie van 1 dB(A)		
065_A	1,5	45,2	32,9	28,7	46,2		
066_A	1,5	44,5	32,4	28,2	45,5		
076_A	1,5	45,9	38,4	34,7	46,9		35,7
077_A	1,5	47,8	38,4	34,6	48,8		35,6
078_A	1,5	47,2	38,1	34,4	48,2		
079_A	1,5	47,3	37,9	34,2	48,3		
080_A	1,5	47,1	38	34,2	48,1		

5.2 Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Bij 58 toetspunten is een overschrijdende waarde vastgesteld. Bij 36 toetspunten is alleen sprake van overschrijding in de avondperiode. Bij 20 toetspunten is sprake van overschrijding in de dag- en avondperiode.

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
Norm		45	40	35	45	40
		Rekenresultaten			Rekenresultaten incl. correctie van 1 dB(A)	
001_A	1,5	54,7	57,8	--	55,7	58,8
002_A	1,5	54,2	57,3	--	55,2	58,3
003_A	1,5	53,7	56,7	--	54,7	57,7
004_A	1,5	53,3	56,3	--	54,3	57,3
006_A	1,5	38,5	41,1			42,1
007_A	1,5	48,7	51,8	--	49,7	52,8
008_A	1,5	45,6	48,5	--	46,6	49,5
009_A	1,5	52,5	55,5	--	53,5	56,5
010_A	1,5	52,0	55,0	--	53,0	56,0
011_A	1,5	51,5	54,5	--	52,5	55,5
012_A	1,5	51,2	54,2	--	52,2	55,2
013_A	1,5	45,3	48,5	--	46,3	49,5
014_A	1,5	45,6	48,8	--	46,6	49,8
015_A	1,5	45,5	48,6	--	46,5	49,6
016_A	1,5	39,4	41,9	--		42,9
017_A	1,5	50,4	53,4	--	51,4	54,4
018_A	1,5	50	52,9	--	51,0	53,9
019_A	1,5	49,6	52,6	--	50,6	53,6
020_A	1,5	49,3	52,2	--	50,3	53,2
024_A	1,5	39,1	41,5			42,5
025_A	1,5	48,5	51,5	--	49,5	52,5
026_A	1,5	48,3	51,2	--	49,3	52,2

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
Norm		45	40	35	45	40
		Rekenresultaten			Rekenresultaten incl. correctie van 1 dB(A)	
027_A	1,5	48,0	50,9	--	49,0	51,9
028_A	1,5	47,7	50,6	--	48,7	51,6
032_A	1,5	36,8	39,9			40,9
039_A	1,5	39,9	42,5			43,5
040_A	1,5	40,1	42,7			43,7
041_A	1,5	40,9	43,4			44,4
042_A	1,5	42,5	44,8	--		45,8
043_A	1,5	43,4	45,9	--		46,9
044_A	1,5	48,3	51,3	--	49,3	52,3
045_A	1,5	42,1	45,0	--		46,0
046_A	1,5	42,3	45,2	--		46,2
047_A	1,5	44,1	47,2	--		48,2
051_A	1,5	45,7	48,8	--	46,7	49,8
052_A	1,5	41,8	44,4			45,4
053_A	1,5	41,2	43,7			44,7
055_A	1,5	41,1	43,8			44,8
056_A	1,5	40,9	43,6			44,6
058_A	1,5	40,3	43,0			44,0
059_A	1,5	40,5	43,4			44,4
060_A	1,5	42,2	45,3	--		46,3
063_A	1,5	47,5	50,7	--	48,5	51,7
064_A	1,5	51,0	54,2	--	52,0	55,2
065_A	1,5	49,2	52,3	--	50,2	53,3
066_A	1,5	44,8	47,4	--	45,8	48,4
067_A	1,5	44,3	46,9	--		47,9
068_A	1,5	43,8	46,3	--		47,3
069_A	1,5	46,1	49,3	--	47,1	50,3
070_A	1,5	46,5	49,6	--	47,5	50,6
071_A	1,5	46,0	49,2	--	47,0	50,2
074_A	1,5	38,8	41,6			42,6
075_A	1,5	47,8	50,8	--	48,8	51,8
076_A	1,5	52,7	55,9	--	53,7	56,9
077_A	1,5	52,4	55,5	--	53,4	56,5
078_A	1,5	51,8	55,0	--	52,8	56,0
079_A	1,5	51,6	54,7	--	52,6	55,7
080_A	1,5	51,3	54,4	--	52,3	55,4

5.3 Regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie (RARBS)

Bij 20 toetspunten is een overschrijdende waarde in de dagperiode vastgesteld.

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag
Norm		45	40	35	45
		Rekenresultaten			Rekenresultaten incl. correctie van 1 dB(A)
001_A	1,5	49,4	--	--	50,4
002_A	1,5	47,4	--	--	48,4
003_A	1,5	47,4	--	--	48,4
004_A	1,5	46,9	--	--	47,9
007_A	1,5	44,5	--	--	45,5
009_A	1,5	46,1	--	--	47,1
010_A	1,5	46,2	--	--	47,2
011_A	1,5	46,0	--	--	47,0
012_A	1,5	45,8	--	--	46,8
017_A	1,5	45,4	--	--	46,4
018_A	1,5	45,1	--	--	46,1
019_A	1,5	44,9	--	--	45,9
020_A	1,5	44,8	--	--	45,8
065_A	1,5	45,0	--	--	46,0
066_A	1,5	44,6	--	--	45,6
076_A	1,5	45,1	--	--	46,1
077_A	1,5	47,2	--	--	48,2
078_A	1,5	47,2	--	--	48,2
079_A	1,5	47,0	--	--	48,0
080_A	1,5	46,8	--	--	48,8

6. Conclusie

Voor het agrarisch bedrijf kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit de resultaten blijkt dat bij RBS in de dagperiode het equivalent beoordelingsniveau rekening op de begane grond ten hoogste 50,3 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 35,7 dB(A) bedraagt. Als deze waarde wordt getoetst aan de richtwaarde kan worden geconstateerd dat deze waarde niet voldoet. Voor 16 toetspunten geldt dat het beoordelingsniveau in de dagperiode dan wel de nachtperiode wordt overschreden.
- Uit de resultaten blijkt dat bij IBS in de dagperiode het equivalent beoordelingsniveau rekening op de begane grond ten hoogste 55,7 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 58,8 dB(A) bedraagt. Als deze waarde wordt getoetst aan de richtwaarde kan worden geconstateerd dat deze waarde niet voldoet. Voor 58 toetspunten geldt dat het beoordelingsniveau in de dagperiode dan wel de avondperiode wordt overschreden.
- Uit de resultaten blijkt dat bij RARBS in de dagperiode het equivalent beoordelingsniveau rekening op de begane grond ten hoogste 50,4 dB(A) bedraagt. Als deze waarde wordt getoetst aan de richtwaarde kan worden geconstateerd dat deze waarde niet voldoet. Voor 20 toetspunten geldt dat het beoordelingsniveau in de dagperiode wordt overschreden.

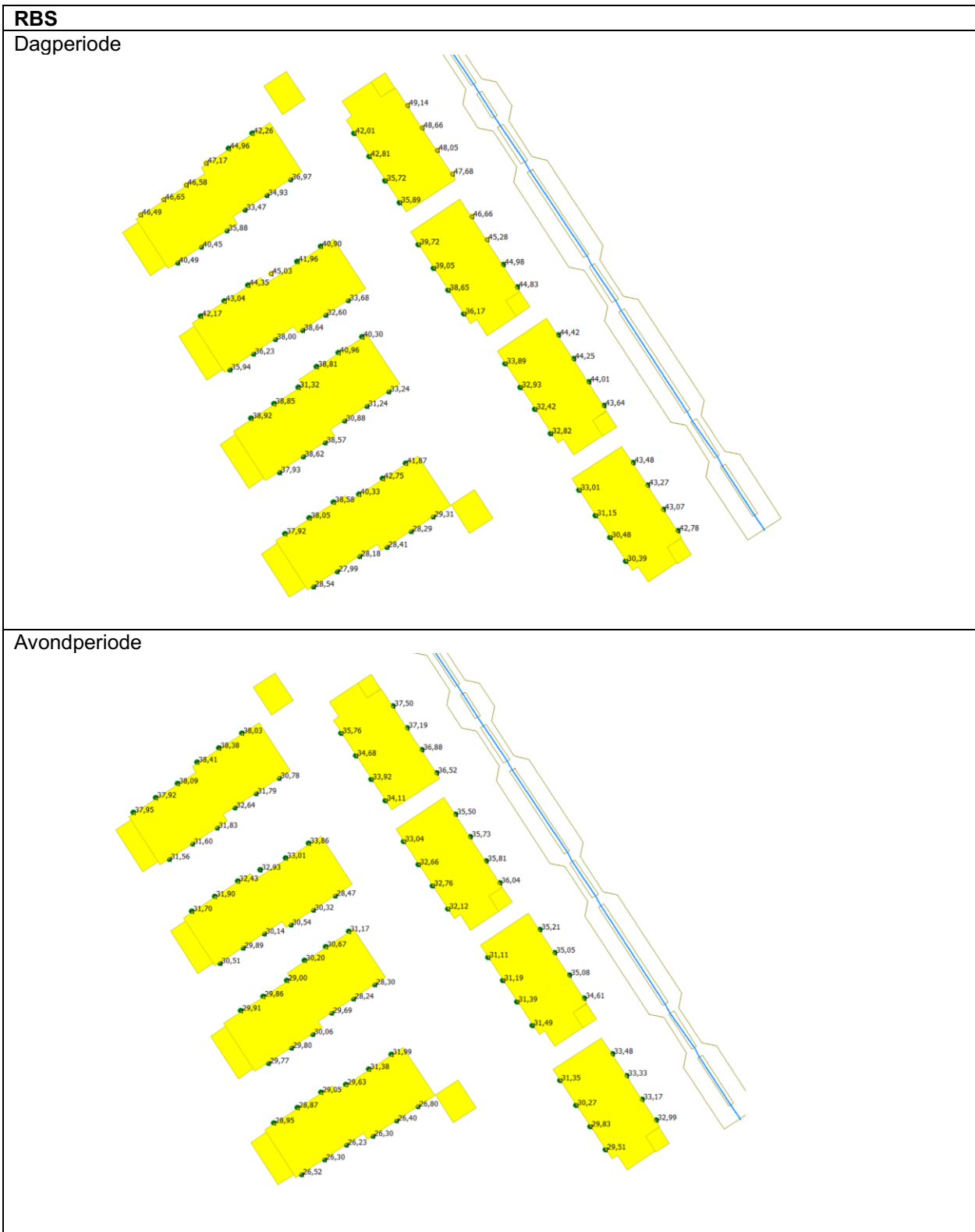
Maatwerkvoorschriften

Om de nieuwe woningen mogelijk te maken moeten maatwerkvoorschriften verleend worden:

- RBS:
 - In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau van maximaal **50 dB(A)**.
 - In de nachtperiode het equivalente beoordelingsniveau van maximaal **36 dB(A)**.
- RARBS:
 - In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau van maximaal **50 dB(A)** als gevolg van afvoer drijfmest.
- IBS:
 - In de dagperiode het equivalente beoordelingsniveau van maximaal **56 dB(A)** als gevolg van aanvoer ruwvoer verdelen en ophogen sleufsilo.
 - In de avondperiode het equivalente beoordelingsniveau van maximaal **59 dB(A)** als gevolg van aanvoer ruwvoer verdelen en ophogen sleufsilo).

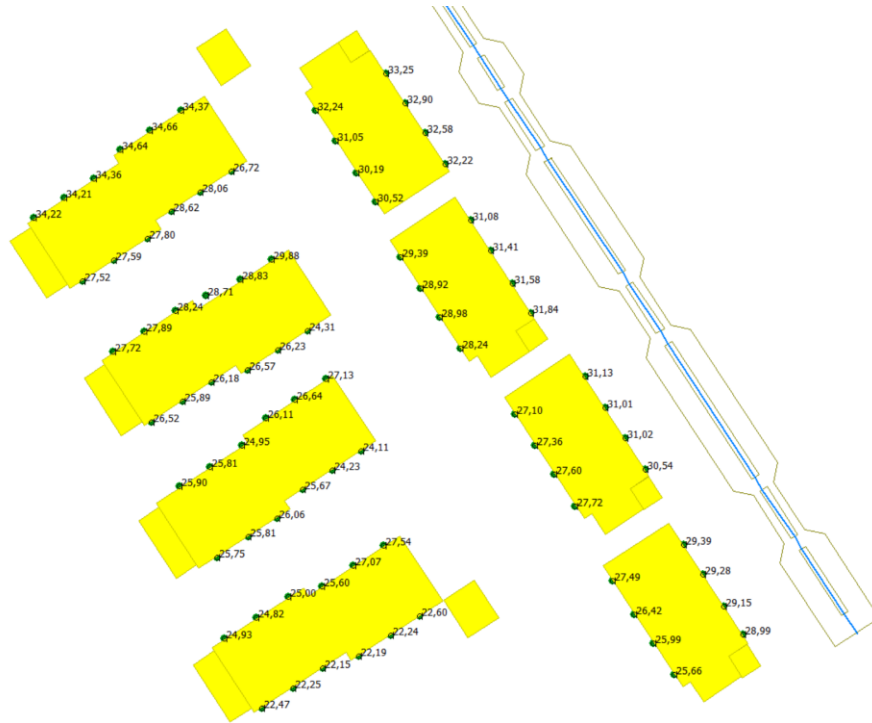
Bijlage

Model LBPSight zonder aanpassingen



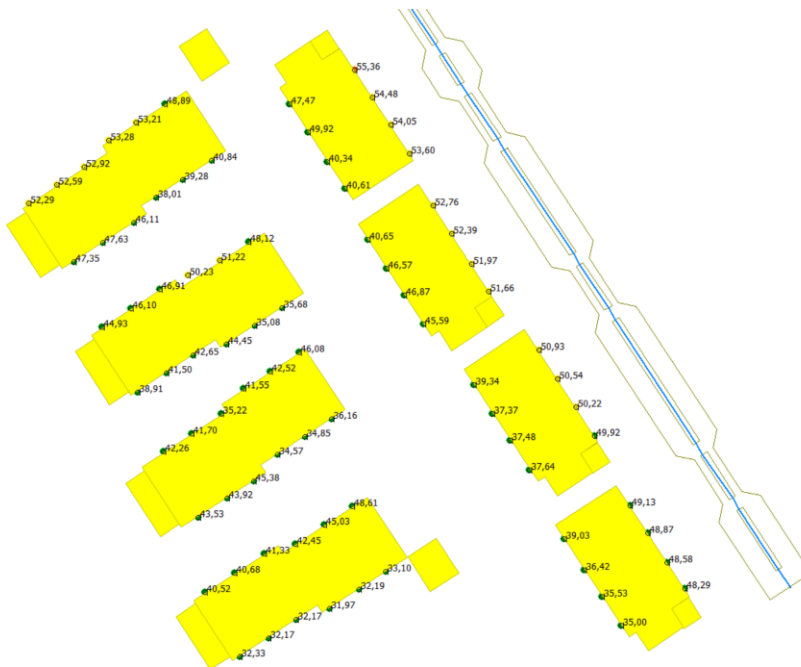
RBS

Nachtperiode



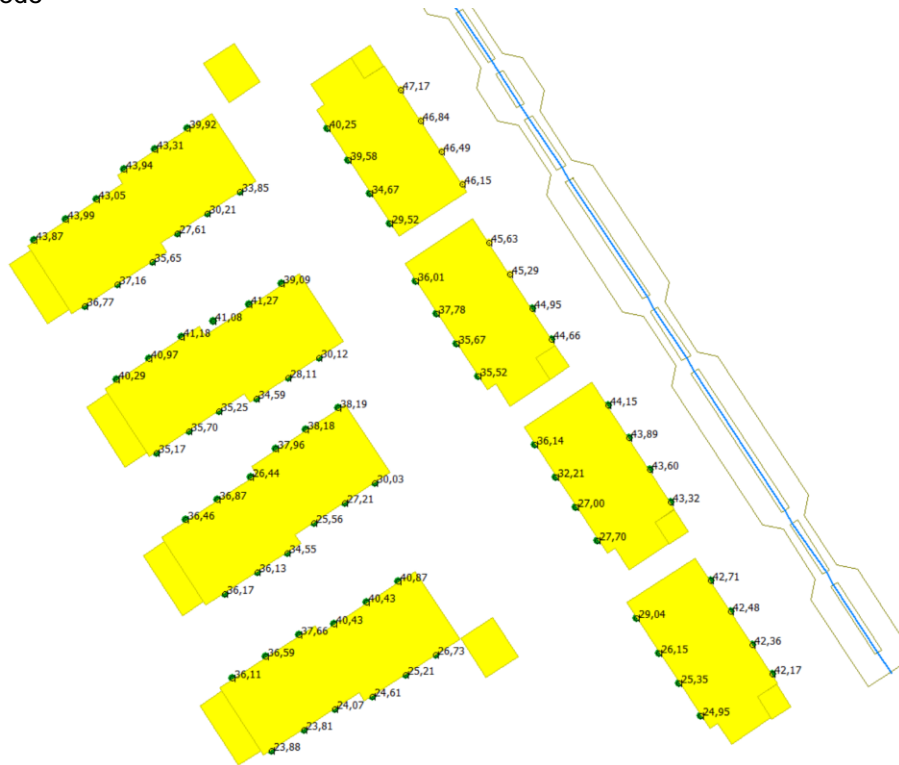
RARBS

Dagperiode



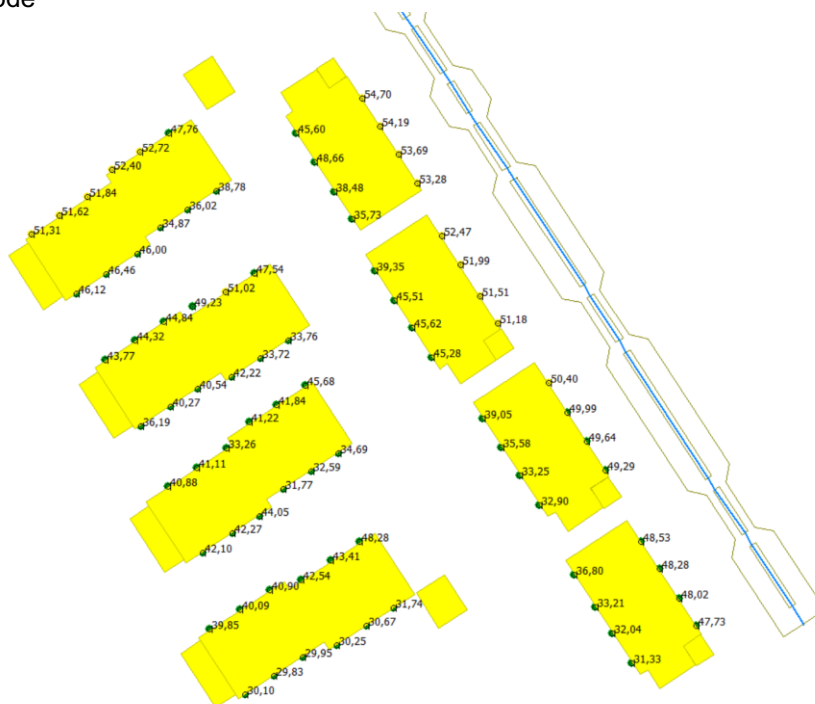
IBS

Avondperiode

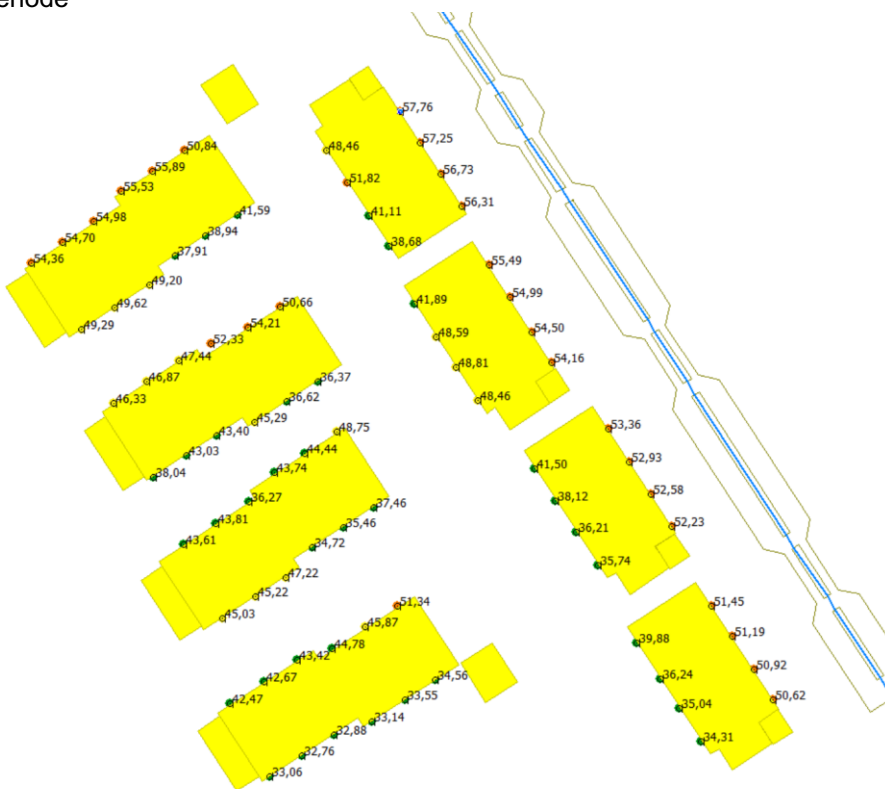


IBS

Dagperiode



Avondperiode



Resultaten RBS

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
001_A	1,5	49,3	37,5	33,3	47,2
002_A	1,5	48,8	37,2	32,9	46,8
003_A	1,5	48,2	36,9	32,6	46,2
004_A	1,5	47,8	36,5	32,2	45,8
007_A	1,5	43,6	34,7	31,1	42,4
008_A	1,5	43,2	35,8	32,2	42,5
009_A	1,5	46,8	35,5	31,1	44,8
010_A	1,5	45,5	35,7	31,4	43,9
011_A	1,5	45,2	35,8	31,6	43,7
012_A	1,5	45,1	36	31,8	43,7
013_A	1,5	37,4	32,1	28,2	37,7
014_A	1,5	39,5	32,8	29,0	39,1
015_A	1,5	39,9	32,7	28,9	39,3
016_A	1,5	40,5	33	29,4	39,8
017_A	1,5	44,7	35,2	31,1	43,2
018_A	1,5	44,4	35,1	31,0	43,0
019_A	1,5	44,2	35,1	31,0	42,8
020_A	1,5	43,8	34,6	30,5	42,4
021_A	1,5	35,1	31,5	27,7	36,4
022_A	1,5	34,7	31,4	27,6	36,2
023_A	1,5	34,8	31,2	27,4	36,0
024_A	1,5	34,9	31,1	27,1	35,9
025_A	1,5	43,6	33,5	29,4	41,9
026_A	1,5	43,4	33,3	29,3	41,7
027_A	1,5	43,2	33,2	29,2	41,5
028_A	1,5	42,9	33,0	29,0	41,3
029_A	1,5	32,5	29,5	25,7	34,1
030_A	1,5	32,7	29,8	26,0	34,4
031_A	1,5	33,2	30,3	26,4	34,9
032_A	1,5	34,7	31,4	27,5	36,1
033_A	1,5	29,5	26,8	22,6	31,2
034_A	1,5	28,6	26,4	22,2	30,6
035_A	1,5	29,0	26,3	22,2	30,7
036_A	1,5	28,9	26,2	22,2	30,6
037_A	1,5	28,9	26,3	22,3	30,7
038_A	1,5	29,3	26,5	31,0	41,3
039_A	1,5	38,1	29,0	24,9	36,7
040_A	1,5	38,2	28,9	24,8	36,8
041_A	1,5	38,7	29,1	25,0	37,2
042_A	1,5	40,5	29,6	25,6	38,6

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
043_A	1,5	42,9	31,4	27,1	40,8
044_A	1,5	42,0	32,0	27,5	40,3
045_A	1,5	38,2	29,8	25,8	37
046_A	1,5	38,8	29,8	25,8	37,5
047_A	1,5	38,8	30,1	26,1	37,5
048_A	1,5	32,3	29,7	25,7	34,1
049_A	1,5	32,2	28,2	24,2	33,1
050_A	1,5	33,4	28,3	24,1	33,6
051_A	1,5	40,5	31,2	27,1	39
052_A	1,5	41,1	30,7	26,6	37,7
053_A	1,5	39,0	30,2	26,1	37,7
054_A	1,5	32,2	29,0	25,0	33,6
055_A	1,5	39,1	29,9	25,8	37,6
056_A	1,5	39,1	29,9	25,9	36,3
057_A	1,5	36,4	30,5	26,5	36,3
058_A	1,5	36,6	29,9	25,9	36,1
059_A	1,5	38,2	30,1	26,2	37,2
060_A	1,5	38,8	30,5	26,6	37,7
061_A	1,5	33,4	30,3	26,2	34,8
062_A	1,5	33,9	28,5	24,3	34,0
063_A	1,5	41,5	33,9	29,9	40,6
064_A	1,5	42,2	33	28,8	40,8
065_A	1,5	45,2	32,9	28,7	43
066_A	1,5	44,5	32,4	28,2	42,4
067_A	1,5	43,2	31,9	27,9	41,2
068_A	1,5	42,4	31,7	27,7	40,6
069_A	1,5	40,7	31,6	27,5	39,3
070_A	1,5	40,7	31,6	27,6	39,3
071_A	1,5	36,7	31,8	27,8	37,1
072_A	1,5	35,1	32,6	28,6	37,0
073_A	1,5	36,6	31,8	28,1	37,2
074_A	1,5	37,4	30,8	26,7	36,9
075_A	1,5	43,9	38	34,4	43,9
076_A	1,5	45,9	38,4	34,7	45,2
077_A	1,5	47,8	38,4	34,6	46,4
078_A	1,5	47,2	38,1	34,4	45,9
079_A	1,5	47,3	37,9	34,2	45,9
080_A	1,5	47,1	38	34,2	45,8

Resultaten RARBS

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
001_A	1,5	49,4	--	--	46,4
002_A	1,5	47,4	--	--	44,4
003_A	1,5	47,4	--	--	44,4
004_A	1,5	46,9	--	--	43,9
005_A	1,5	37,1			34,1
006_A	1,5	35,1			32,1
007_A	1,5	44,5	--	--	41,5
008_A	1,5	43,7	--	--	40,7
009_A	1,5	46,1	--	--	43,1
010_A	1,5	46,2	--	--	43,2
011_A	1,5	46,0	--	--	43
012_A	1,5	45,8	--	--	42,8
013_A	1,5	36,1	--	--	33,1
014_A	1,5	41,4	--	--	38,4
015_A	1,5	41,1	--	--	38,1
016_A	1,5	36,4	--	--	33,4
017_A	1,5	45,4	--	--	42,4
018_A	1,5	45,1	--	--	42,1
019_A	1,5	44,9	--	--	41,9
020_A	1,5	44,8	--	--	41,8
021_A	1,5	34,8			31,8
022_A	1,5	34,3			31,3
023_A	1,5	33,4			30,4
024_A	1,5	35,3			32,2
025_A	1,5	44,0	--	--	41,0
026_A	1,5	43,8	--	--	40,8
027_A	1,5	43,5	--	--	40,5
028_A	1,5	43,3	--	--	40,3
029_A	1,5	31,4			28,4
030_A	1,5	31,8			28,8
031_A	1,5	32,6			29,6
032_A	1,5	34,6			31,6
033_A	1,5	29,6			26,5
034_A	1,5	28,5			25,5
035_A	1,5	28,2			25,2
036_A	1,5	28,7			25,7
037_A	1,5	28,7			25,7
038_A	1,5	28,8			25,8
039_A	1,5	36,7			33,7
040_A	1,5	37,0			34,0

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
041_A	1,5	37,7			34,7
042_A	1,5	39,3	--	--	36,3
043_A	1,5	42,7	--	--	39,7
044_A	1,5	41,7	--	--	38,7
045_A	1,5	39,8	--	--	36,7
046_A	1,5	40,4	--	--	37,4
047_A	1,5	40,5	--	--	37,5
048_A	1,5	30,8			27,8
049_A	1,5	31,3			28,3
050_A	1,5	32,9			29,9
051_A	1,5	39,4	--	--	36,3
052_A	1,5	38,9			25,9
053_A	1,5	37,8			34,7
054_A	1,5	31,0			28,0
055_A	1,5	37,5			34,5
056_A	1,5	39,0			35,9
057_A	1,5	37,7			34,7
058_A	1,5	38,0			34,9
059_A	1,5	39,8			36,8
060_A	1,5	41,2	--	--	38,2
061_A	1,5	30,3			27,3
062_A	1,5	33,1			27,3
063_A	1,5	41,2	--	--	38,2
064_A	1,5	42,1	--	--	39,1
065_A	1,5	45,0	--	--	42
066_A	1,5	44,6	--	--	41,5
067_A	1,5	43,7	--	--	40,7
068_A	1,5	41,9	--	--	38,9
069_A	1,5	42,2	--	--	39,2
070_A	1,5	42,4	--	--	39,4
071_A	1,5	35,2	--	--	32,2
072_A	1,5	34,4		--	31,4
073_A	1,5	35,9		--	32,9
074_A	1,5	37,9		--	34,9
075_A	1,5	42,6	--	--	39,6
076_A	1,5	45,1	--	--	42,1
077_A	1,5	47,2	--	--	44,2
078_A	1,5	47,2	--	--	44,2
079_A	1,5	47,0	--	--	44
080_A	1,5	46,8	--	--	43,8

Resultaten IBS

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
001_A	1,5	54,7	57,8	--	56,7
002_A	1,5	54,2	57,3	--	56,1
003_A	1,5	53,7	56,7	--	55,6
004_A	1,5	53,3	56,3	--	55,2
005_A	1,5	35,7	38,7		37,6
006_A	1,5	38,5	41,1		40,1
007_A	1,5	48,7	51,8	--	50,7
008_A	1,5	45,6	48,5	--	47,4
009_A	1,5	52,5	55,5	--	54,4
010_A	1,5	52	55	--	53,9
011_A	1,5	51,5	54,5	--	53,4
012_A	1,5	51,2	54,2	--	53,1
013_A	1,5	45,3	48,5	--	47,3
014_A	1,5	45,6	48,8	--	47,7
015_A	1,5	45,5	48,6	--	47,5
016_A	1,5	39,4	41,9	--	41
017_A	1,5	50,4	53,4	--	52,3
018_A	1,5	50	52,9	--	51,9
019_A	1,5	49,6	52,6	--	51,5
020_A	1,5	49,3	52,2	--	51,2
021_A	1,5	32,9	35,7		34,7
022_A	1,5	33,3	36,2		35,1
023_A	1,5	35,6	38,1		37,2
024_A	1,5	39,1	41,5		40,6
025_A	1,5	48,5	51,5	--	50,4
026_A	1,5	48,3	51,2	--	50,1
027_A	1,5	48,0	50,9	--	49,9
028_A	1,5	47,7	50,6	--	49,6
029_A	1,5	31,3	34,3		33,2
030_A	1,5	32,0	35,0		34,0
031_A	1,5	33,2	36,2		35,1
032_A	1,5	36,8	39,9		38,8
033_A	1,5	31,7	34,6		33,5
034_A	1,5	30,7	33,6		32,5
035_A	1,5	30,3	33,1		32,1
036_A	1,5	30,0	32,9		31,8
037_A	1,5	29,8	32,8		31,7
038_A	1,5	30,1	33,1		32,0
039_A	1,5	39,9	42,5		41,5

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Norm		45	40	35	
040_A	1,5	40,1	42,7		41,7
041_A	1,5	40,9	43,4		42,5
042_A	1,5	42,5	44,8	--	44,0
043_A	1,5	43,4	45,9	--	45,0
044_A	1,5	48,3	51,3	--	50,2
045_A	1,5	42,1	45,0	--	44,0
046_A	1,5	42,3	45,2	--	44,1
047_A	1,5	44,1	47,2	--	46,1
048_A	1,5	31,8	34,7		33,6
049_A	1,5	32,6	35,5		34,4
050_A	1,5	34,7	37,5		36,4
051_A	1,5	45,7	48,8	--	47,6
052_A	1,5	41,8	44,4		43,5
053_A	1,5	41,2	43,7		42,8
054_A	1,5	33,3	36,3		35,2
055_A	1,5	41,1	43,8		42,6
056_A	1,5	40,9	43,6		42,6
057_A	1,5	36,2	38,0		37,4
058_A	1,5	40,3	43,0		42,0
059_A	1,5	40,5	43,4		42,4
060_A	1,5	42,2	45,3	--	44,2
061_A	1,5	33,7	36,6		35,6
062_A	1,5	33,8	36,4		35,6
063_A	1,5	47,5	50,7	--	49,5
064_A	1,5	51,0	54,2	--	53,1
065_A	1,5	49,2	52,3	--	51,2
066_A	1,5	44,8	47,4	--	46,5
067_A	1,5	44,3	46,9	--	45,9
068_A	1,5	43,8	46,3	--	45,4
069_A	1,5	46,1	49,3	--	48,1
070_A	1,5	46,5	49,6	--	48,5
071_A	1,5	46,0	49,2	--	48,0
072_A	1,5	34,9	37,9		36,8
073_A	1,5	36,0	38,9		37,9
074_A	1,5	38,8	41,6		40,6
075_A	1,5	47,8	50,8	--	49,7
076_A	1,5	52,7	55,9	--	54,7
077_A	1,5	52,4	55,5	--	54,4
078_A	1,5	51,8	55,0	--	53,8
079_A	1,5	51,6	54,7	--	53,6
080_A	1,5	51,3	54,4	--	53,3

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1